

„Beste Milch von Anfang an“

Ein Konzept für nachhaltiges Wirtschaften

Landnutzung und nachhaltiges Wirtschaften sind traditionell verbunden. Der Forstwirt Hans Carl von Carlowitz hat im frühen 18. Jahrhundert erstmals nachhaltiges Wirtschaften definiert: „Es ist nur so viel Holz zu nutzen, wie der Wald nachliefern kann, weil Holz eine wichtige Ressource auch für nachfolgende Generationen ist.“ Das gilt auch für die Landwirtschaft. Jeder Landwirt ist bestrebt, die eigenen Ressourcen den folgenden Generationen möglichst gesund und produktiv zu hinterlassen.



**Gesundheit
und Hygiene**

**Fütterungs-
management**

Silagemanagement

4. Entnahmestrategie
3. Siliermitteleinsatz
2. Befüllung, Verdichtung, Abdeckung
1. Futterbergung

**Grünland-
management**

Positive Effekte des Siliermitteleinsatzes (bei 1.000 Tonnen Gras-Silage)

verminderter Masse-Verlust	4 Prozent = 40 Tonnen
THG-Einsparung (in CO ₂ -Äquivalent)	= 12 Tonnen
	= 0,75 kg/kg ECM
Kosten Verlust	40 Tonnen x 35 Euro = 1.400 Euro
Kosten Siliermittel	0,80 Euro pro Tonne = 800 Euro

Quelle: AGRAVIS Raiffeisen AG

Heute ist nachhaltiges Wirtschaften in allen Zweigen der Gesellschaft wieder stärker im Bewusstsein. Das Nachhaltigkeitskonzept der AGRAVIS Raiffeisen AG beschreibt als Rahmenziel ein ausbalanciertes Wirtschaften zwischen ökonomischer Profitabilität, ökologischer Verträglichkeit und sozialer Akzeptanz. Eines der größten Ziele ist es, Betriebsmitteleinsatz, Beratung und somit nachhaltiges Wirtschaften zu den Kunden zu transportieren.

Landwirtschaftliche Produktion findet in einer Wertschöpfungskette statt, zu der die vor- und nachgelagerte Industrie wie auch der Agrarhandel gehören. Im AGRAVIS-Konzept „Beste Milch“ arbeiten alle an der Milchproduktion beteiligten Experten der AGRAVIS zusammen – von der Saat bis zur Milch-Hygiene. Und nicht nur das: In diesem besonderen Konzept steckt Nachhaltigkeit in nahezu jedem Detail. Das beginnt bei der fachlichen Beratung zum Grünlandmanagement, gefolgt vom Sliagemanagement. Bei Letzterem ist der gezielte Siliermitteleinsatz von zentraler Bedeutung. Denn nur mit ihrer Hilfe gelingt es, auf dem Feld gewachsenes qualitativ hochwertiges Grundfutter als Qualitätssilage in den Trog zu bringen. Denn nachhaltiges Arbeiten bedeutet, ressourcenschonend die Wirtschaftlichkeit des Betriebes zu verbessern.

Untersuchungen in der Schweiz haben gezeigt, dass der Ausstoß an Treibhausgasen (THG) in der landwirtschaftlichen Produktion in der Tendenz abnehmend ist. Den größten Anteil an der THG-Emission haben die Stickstoffdüngung und die Tierhaltung. In der Tier-

haltung spielen Methan und Ammoniak eine große Rolle. Aber auch in der Grundfutterproduktion entstehen THG-Emissionen, die mit den richtigen Maßnahmen reduziert werden können. Ein Beispiel ist das Silagemanagement: Die erzeugten Grassilagen sind, etwa in Niedersachsen, überwiegend gut (Siliererfolg Note 2). Das heißt aber auch, dass es noch Reserven gibt. Siliererfolgsnote 2 bedeutet gegenüber Note 1 einen Rückgang der Energie um 0,3 MJ NEL/kg TS. Das entspricht im Land Niedersachsen einer Milchmenge von bis zu 270 Millionen Kilogramm. Energie, die in einem Betrieb mit 100 Kühen einen Verlust von etwa 22.700 Kilogramm Milch im Jahr oder einen zusätzlichen Flächenverbrauch von 1,6 Hektar Grünland bedeutet. Daher ist es nicht nur ratsam, sondern aus wirtschaftlicher Sicht ohne Alternative, immer wieder das Silagemanagement unter die Lupe zu nehmen. Auch bei der Silobefüllung und der Verdichtung dürfen sich keine Nachlässigkeiten einschleichen. Die Silage sollte stets perfekt mit Rand-, Unterzieh-Silofolie und Siloschutzgittern zugedeckt werden. Zudem hilft der strategische Einsatz der Siliermittel Siloferm und Bio-cool, die Silagequalität zu verbessern.

Ohne den Einsatz von Siliermitteln kann eine gute, jedoch keine sehr gute Silage erzeugt werden. Eine Silierung ohne Siliermittel ist immer eine Spontangärung. Das heißt, alle Silage-Mikroorganismen stehen im Wettbewerb untereinander. Es wird aus Kohlenhydraten viel Kohlendioxid (CO₂) gebildet und das bedeutet Trockenmasseverlust. Verantwortlich dafür sind zum Beispiel die Enterobakterien und Hefen. Biologische Siliermittel der Wirkungsrichtung 1, zum Beispiel Siloferm, vermeiden die CO₂-Bildung durch die Bakterien und verringern die

Verminderung der Energiekonzentration

Siliererfolg (DLG-Note)	Abzüge von der Energiekonzentration laut NIR-Messung	entspricht circa MJ NEL/kg TM
1	3 Prozent	0,2
2	4 Prozent	0,3
3	6 Prozent	0,4
4	8 Prozent	0,5
5	10 Prozent	> 0,5

Quelle: (Hertwig u.a. 2003)



TM-Verluste beim Einsilieren (anaerobe Phase) um bis zu vier Prozent. Die im Siliermittel enthaltenen Milchsäurebakterien setzen den Zucker ohne Verluste in energiereiche Milchsäure um, ohne das Nebenprodukt CO₂. Davon ausgehend, dass sich der TM-Verlust vor allem aus dem Abbau von leicht umsetzbaren Kohlenhydraten ergibt, dann wird im wesentlichen CO₂ und Wasser frei. Der Anteil des Wassers und der neu gebildeten mikrobiellen Biomasse liegt bei zehn Prozent, der von CO₂ bei 90 Prozent. Fazit: Der Einsatz von Siliermitteln reduziert die Silageverluste, die THG-Bildung und trägt so zu einer nachhaltigen Silageproduktion bei. Die Wirtschaftlichkeit wird verbessert und der Ausstoß von Treibhausgasen verringert.

Weitere Informationen gibt es bei **Dr. Andreas Milimonka, Tel. 0172 . 5303182, andreas.milimonka@agravis.de** und **Dr. Sabine Rahn, Tel. 0251 . 682-2289, sabine.rahn@agravis.de**.


agravis.de/silage

Beste Silagen sind die Basis in der Fütterung.